

# 温泉分析書

(鉱泉分析試験による分析成績)

1 申請者 〒325-0301  
 住所 栃木県那須郡那須町湯本269番地  
 氏名 大丸温泉旅館

2 源泉名及び湧出地  
 那須温泉(源泉名 相の湯)  
 湧出地 栃木県那須郡那須町大字湯本字大丸139番地2  
 分析位置 源泉

3 湧出地における調査及び試験成績  
 (1) 調査および試験者 栃木県薬剤師会検査センター 上野一利・三好献児  
 (2) 調査及び試験年月日 平成27年10月28日  
 (3) 泉温 73.7℃(気温 16.0℃) (4) 湧出量 92.6 ㍓/分(自然湧出)  
 (5) 知覚的試験  
 ほとんど無色透明および無味無臭である。  
 (6) pH値 6.4 (7) ラドン含有量 --- ×10<sup>2</sup> Ci/kg( --- M.E/kg)  
 (8) 導電率 75.4 (mS/m・25℃)

4 試験室における試験成績  
 (1) 試験者 栃木県薬剤師会検査センター 藤本 亨 上野一利  
 (2) 分析終了年月日 平成27年11月9日  
 (3) 知覚的試験  
 ほとんど無色透明および無味無臭である。  
 (採取48時間後)  
 (4) 密度 0.9982 (5) pH値 6.44 (6) 蒸発残留物 0.729 g/kg(130℃)  
 (20℃/4℃) (ガラス電極法)

5 試料1kg中の成分、分量及び組成  
 (1) 陽イオン

成分名	ミグラム	ミリバル	ミリバル%
水素イオン(H <sup>+</sup> )	0.0	0.00	0.00
リチウムイオン(Li <sup>+</sup> )	0.0	0.00	0.00
ナトリウムイオン(Na <sup>+</sup> )	57.9	2.52	30.46
カリウムイオン(K <sup>+</sup> )	21.2	0.54	6.57
アンモニウムイオン(NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	0.0	0.00	0.00
カルシウムイオン(Ca <sup>2+</sup> )	71.9	3.59	43.41
マグネシウムイオン(Mg <sup>2+</sup> )	18.6	1.53	18.54
アルミニウムイオン(Al <sup>3+</sup> )	0.0	0.00	0.00
マンガンイオン(Mn <sup>2+</sup> )	1.2	0.04	0.51
第一鉄イオン(Fe <sup>2+</sup> )	1.1	0.04	0.48
第二鉄イオン(Fe <sup>3+</sup> )	0.0	0.00	0.00
銅イオン(Cu <sup>2+</sup> )	0.0	0.00	0.00
鉛イオン(Pb <sup>2+</sup> )	0.0	0.00	0.00
亜鉛イオン(Zn <sup>2+</sup> )	0.0	0.00	0.01
カドミウムイオン(Cd <sup>2+</sup> )	0.0	0.00	0.00
ストロンチウムイオン(Sr <sup>2+</sup> )	0.0	0.00	0.00
バリウムイオン(Ba <sup>2+</sup> )	0.0	0.00	0.00
クロムイオン(Cr <sup>3+</sup> )	0.0	0.00	0.00
陽イオン計	172.0	8.27	100.00

COPY

(2) 陰イオン

成分名	ミグラム	ミリバル	ミリバル%
フッ素イオン(F <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.01
塩素イオン(Cl <sup>-</sup> )	4.8	0.14	1.66
硫化水素イオン(HS <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
硫化物イオン(S <sup>2-</sup> )	0.0	0.00	0.00
チオ硫酸水素イオン(HS <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
チオ硫酸イオン(S <sub>2</sub> O <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	0.0	0.00	0.00
硫酸水素イオン(HSO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
硫酸イオン(SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	234.1	4.87	59.49
メタ亜ひ酸イオン(AsO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
炭酸水素イオン(HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	194.0	3.18	38.81
炭酸イオン(CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	0.0	0.00	0.00
メタけい酸水素イオン(HSiO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
メタけい酸イオン(SiO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> )	0.0	0.00	0.00
メタほう酸イオン(BO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
水酸化物イオン(OH <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
りん酸二水素イオン(H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
りん酸水素イオン(HPO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	0.0	0.00	0.00
りん酸イオン(PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> )	0.0	0.00	0.00
よう素イオン(I <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
臭素イオン(Br <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
亜硝酸イオン(NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> )	0.0	0.00	0.00
硝酸イオン(NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> )	0.2	0.00	0.04
陰イオン計	433.2	8.19	100.00

(3) 遊離成分

非解離成分

成分名	ミグラム	ミリバル
硫酸(H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	0.0	0.00
メタ亜ひ酸(HAsO <sub>2</sub> )	0.0	0.00
メタけい酸(H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> )	260.4	3.33
メタほう酸(HBO <sub>2</sub> )	3.7	0.08
りん酸(H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> )	0.0	0.00
非解離成分計	264.1	3.42

溶存ガス成分

成分名	ミグラム	ミリバル
遊離二酸化炭素(CO <sub>2</sub> )	117.4	2.67
遊離硫化水素(H <sub>2</sub> S)	0.0	0.00
溶存ガス成分計	117.4	2.67

溶存物質計(ガスを除く) 0.869 g/kg 成分総計 0.986 g/kg

(4) その他の微量成分

成分名	ミグラム	成分名	ミグラム
総水銀(Hgとして)	0.0005未満	鉛イオン(Pb <sup>2+</sup> )	0.01未満
総ヒ素(Asとして)	0.005未満	カドミウムイオン(Cd <sup>2+</sup> )	0.01未満
銅イオン(Cu <sup>2+</sup> )	0.01未満	クロムイオン(Cr <sup>3+</sup> )	0.01未満

6 泉質

単純温泉

(中性低張性高温泉)

7 適応症・禁忌症等は別表による。

〒321-0165 栃木県宇都宮市緑5丁目1番5号  
 平成27年11月9日 登録番号14栃葉1号 一般社団法人 栃木県薬剤師会  
 TEL028-658-9879 会長 大澤光司